

MEDIO DE COMUNICACIÓN EN TERCERA DIMENSIÓN

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención esta relacionada con los sistemas de control
5 de flujo de información para diferentes aplicaciones, sean estas
publicitarias, de educación o de difusión de información general
para propósitos de comunicación, entre otros. Más específicamente,
está relacionada con los sistemas que permiten controlar los flujos
de información y de los soportes de ésta información para proyectar
10 imágenes en tercera dimensión, flotando en el espacio, con audio
sincronizado y controlando la información proyectada in situ o a
distancia por una unidad central de control.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Hasta antes de la presente invención existen diferentes medios de
comunicación, como el televisivo, radio ó impresos, cuyas solucio-
nes no incluyen, en ningún caso, componentes de proyección de
imágenes en tercera dimensión, con o sin audio. Estos medios se
han utilizado tanto en sistemas abiertos ó públicos como en circui-
20 tos cerrados, restringidos o privados.

También existen medios de publicidad en exteriores proyectando
imágenes en dos dimensiones que desarrollan infraestructura per-
manente ó temporal, como el caso de las carteleras exteriores, pa-
ra-buses, espacios en los autobuses, kioscos, puestos de periódicos,
25 etc.. Sin embargo, éstos conceptos de comunicación son está-
ticos o su operación no está controlada desde un sistema de con-

trol central, ya que el cambio de contenido requiere de una acción física in situ.

También hay grandes pantallas de televisión en exteriores y, más recientemente, dentro de los centros comerciales o supermercados pero, en la mayoría de los casos, estas soluciones publicitarias no incluyen audio y están desarrolladas con tecnologías de proyección de imágenes en dos dimensiones. La administración del mensaje proyectado, cuando se integra una red de sistemas, está asociado a un espacio físico (edificio) y siempre proyectando el mismo mensaje, sin segmentar las redes de pantallas en diferentes subredes. La publicidad en interiores también es común, con infraestructura permanente o temporal, también incluyendo soluciones de dos dimensiones con imágenes animadas con tecnologías electrónicas (televisión, transparencias, proyectores LCD, etc.) con o sin audio. Estas soluciones son administradas, supervisadas u operadas in situ y no remotamente desde una unidad central de control. También hay otros medios de comunicación en interiores, de infraestructura fija pero basado exclusivamente en audio. Existen soluciones con proyección de imágenes en tercera dimensión, como una solución alemana (visucom) ó española (Nova Vision 3D), orientadas a estrategias de promoción como display's ó exhibidores. En estos casos la proyección de contenido no cambia o está asociada a una sola marca, producto ó mensaje y su administración es exclusivamente local, por lo cual el concepto no es considerado como un medio publicitario y sí como un medio promocional. Ya sea por impedimento de la tecnología o por falta de desa-

rrollo de la solución, la versatilidad de la proyección de imágenes en 3D de las soluciones existentes está limitada a un solo mensaje y no permite la administración y operación remota (centralizada) de diferentes mensajes publicitarios. Estas soluciones en 3D que
5 hemos encontrado con un enfoque promocional proyectan exclusivamente imágenes de entre 20 y 40 centímetros aproximadamente. Un sistema más versátil, con posibilidades de controlar in situ o a distancia los mensajes a proyectar, significará muchas ventajas competitivas que implican un desarrollo tecnológico interesante.

10 El estado de la técnica, antes de la innovación que se va a describir en este documento, no comprende el concepto de medio de comunicación con proyección de mensajes en tercera dimensión y no está diseñado para resolver los requerimientos para operar, supervisar, administrar y controlar una red de sistemas remotos de 3D a
15 través de un sistema de control central y localmente por un operador, ni tampoco cambiar y determinar los tiempos en que se proyectarán diferentes mensajes o para cambiar los mensajes que se proyectarán.

Con las tecnologías existentes de proyección de imágenes en tercera dimensión no se ha desarrollado una solución de redes controlada por una unidad central de control, como la solución presentada aquí. Las principales razones son las mismas restricciones tecnológicas en que se sustentan, no puede transmitirse el mensaje por
20 medios digitales de telecomunicaciones o requieren de un ancho de banda de telecomunicaciones muy grande. Esto es, no existen medios de comunicación y especialmente medios publicitarios basados
25

en tecnología de proyección de imágenes en tres dimensiones.

Los sistemas tecnológicos que actualmente proyectan imágenes en tres dimensiones en aplicaciones publicitarias se utilizan como medios temporales, como los exhibidores ó promocionales y no incluyen soluciones de audio.

OBJETIVOS DE LA INVENCION

La presente invención tiene los siguientes objetivos:

1. Hacer posible un sistema de comunicación que permita la proyección de imágenes tridimensionales, sincronizadas con audio, integrando una red de sistemas remotos capaz de proyectar imágenes tridimensionales, las cuales están almacenadas en cada uno de los subsistemas remotos.
2. Lograr un sistema que: (1) permita administrar el calendario de proyección en que serán proyectados los mensajes en cada uno de los subsistemas remotos, en donde cada uno de los calendarios de proyección son definidos por una unidad central de control o localmente por un operador, y (2) sea capaz de proyectar mensajes transmitidos desde una unidad central de control en tiempo real en algunos subsistemas remotos.
3. Que el sistema permita cambiar a lo largo del tiempo los mensajes almacenados en cada uno de los subsistemas remotos.
4. Desarrollar un sistema capaz de transformar las imágenes animadas que componen un mensaje en su apariencia, colores, tamaños o cualquier otra característica visual; que contengan audio y que sean interactivos, además de estar coordinados con un apoyo vi-

sual (estático o dinámico) en segundo plano e incorporar otras funcionalidades específicas adicionales que apoyen la estrategia de comunicación.

5. Desarrollar un sistema capaz de controlar la disponibilidad de espacios para contratar y proyectar mensajes; seleccionar las redes y circuitos (segmentación de los subsistemas remotos) en las que se desea proyectar un mensaje; interactuar con el receptor de un mensaje proyectado por un subsistema remoto; conocer el estado de ejecución y reproducción de los mensajes en cada uno de los subsistemas remotos; cualquier relación contractual y administrativa entre el operador del sistema y el anunciante, como facturación, proyecciones pendientes por ejecutar, etc.

Y todas aquellas cualidades y objetivos que se harán aparentes al realizar una descripción de la presente invención apoyados en las modalidades ilustradas.

BREVE DESCRIPCION DEL INVENTO

El sistema consiste en una serie de subsistemas que llevan a cabo diversas funciones orientadas a crear una solución versátil de proyección de imágenes tridimensionales suspendidas en el espacio y con audio.

El primer subsistema que conforma nuestro invento es la **Unidad Central de Control**, cuyas funciones son, por un lado, facilitar a los anunciantes la contratación de espacios de comunicación de

acuerdo a sus necesidades y la segmentación de los subsistemas remotos; por otro lado, la unidad central de control puede almacenar los mensajes contratados por todos los anunciantes en una **Videoteca-3D Central ó Maestra** y transmitirlos selectivamente a los **Subsistemas Remotos**. Otra de las funciones asignadas a este subsistema es la de monitorear el comportamiento del consumidor de acuerdo a los reportes y videos off line y on line que se generan en los subsistemas remotos, inclusive por la interacción directa con los receptores, de acuerdo a la legislación vigente y las políticas del anunciante.

La unidad central de control también monitorea el estado de funcionamiento de cada uno de los subsistemas remotos para registrar las alarmas de error en la operación que deriven en acciones de corrección preventivas y correctivas, así como determinar sus reglas específicas de operación, como tiempos de proyección de imágenes, horas de encendido y apagado, mantenimiento de bases de datos y del subsistema, etc., a través del **Calendario de Operación Central ó Maestro**.

Otro de los subsistemas que integran el sistema de la presente invención es el **Sistema de Telecomunicaciones** para enlazar la unidad central de control con los subsistemas remotos.

El último subsistema es la **Red de Subsistemas Remotos**, el cual segmenta todos los subsistemas remotos en varias **Redes y Circuitos**, de acuerdo a los requerimientos del anunciante. Este subsistema permite organizar en cada uno de los subsistemas remotos una **Videoteca-3D** y un **Calendario de Operaciones** individuales.

La administración de estas funciones puede ser realizada por la unidad central de control o por un operador in situ. Cada subsistema remoto puede mejorar los objetivos de comunicación de mensajes en tercera dimensión incorporando diferentes tecnologías, tales como pantallas en segundo plano, sensores de presencia (funciones de interactividad) y cámaras de foto o video, entre muchos otros elementos.

Cada subsistema remoto tiene la capacidad de operar en forma autónoma de acuerdo a las instrucciones determinadas por el Calendario de Operación y la Videoteca-3D.

Cada Subsistema Remoto puede incorporar cualquier otra tecnología o funcionalidad distinta a la de proyectar mensajes en tercera dimensión que permiten al receptor observar los mensajes mientras hace uso de estas tecnologías o "Multi-Funcionalidades", tales como la distribución de información impresa, expendedor de turnos, teléfono público o privado, báscula o carga /descarga de información a un PDA, entre muchas otras aplicaciones.

Para complementar la explicación de la invención se acompaña a la presente descripción, como parte integrante de la misma, los dibujos descriptivos del sistema con carácter ilustrativo más no limitativo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 ilustra la configuración general del sistema. El Elemento (1) se refiere al **Anunciante**, quien se comunica con la Unidad Central de Control a través del subsistema (2.A).

El subsistema (2) se refiere a la Unidad Central de Control, integrada por los siguientes elementos: (2.A) Subsistema de Operación del Anunciante; (2.B) Subsistema de Administración, Operación, Supervisión y Control de los subsistemas remotos; (2.C) 5 Calendarios de Operación y Proyección Maestros o Centrales; (2.D) Videoteca 3D Maestra o Central.

El subsistema (3) se refiere al Subsistema de Telecomunicaciones. El subsistema (4) se refiere a la Red de Subsistemas Remotos. Todos los subsistemas remotos se segmentan en diferentes 10 Redes (4.A). Cada Red se puede segmentar en diferentes Circuitos (4.B). Cada Circuito se constituye por la integración de varios Subsistemas Remotos (4.C).

El elemento (5) es el Observador o Receptor, quien se refiere a cada receptor potencial de los mensajes promovidos por los anunciantes. 15

La Figura 2 describe los principales elementos del Subsistema Remoto (4.C): (4.C.1) Subsistema de Telecomunicaciones, para comunicar el Subsistema Remoto con la Unidad Central de Control; (4.C.2) Subsistema de Operación Local, para permitir que un Ope- 20 rador (6) acceda in situ el Subsistema Remoto; (4.C.3) Calendario de Operación Local; (4.C.4) Videoteca 3D Local; (4.C.5) Subsistema de Proyección de imágenes en 3D; (4.C.6) Accesorios de Comunicación, para mejorar el efecto global de comunicación, tal como pantallas en segundo plano, funciones de interactividad, etc; 25 (4.C.7) Subsistema de Multi-Funcionalidades. También se identifica nuevamente la Unidad Central de Control (2) y el Subsistema

de Telecomunicaciones, solo por razones de referencia.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

Tal y como se describe en la Figura 1, el **Anunciante (1)** es el responsable de la producción de los mensajes a ser proyectados en
5 varios **Subsistemas Remotos (4.C)**. El Anunciante requerirá proyectar un mensaje en un medio de comunicación en 3D que integre subsistemas remotos en diferentes **Redes (4.A)** y **Circuitos (4.B)** – segmentación de subsistemas remotos-. Sin ser una lista exhaustiva y dictada solo a modo de ejemplo, los subsistemas remotos se
10 pueden segmentar en las siguientes dos Redes: (1) una red de medio publicitario, integrado por varios subsistemas remotos localizados en centros de punto-de-venta y segmentados en varios circuitos, como un circuito de cines, un circuito de farmacias, un circuito
15 de supermercados, etc.; (2) Red educacional, integrada por varios subsistemas remotos localizados en centros educacionales y segmentados en varios circuitos, como un circuito de escuelas, un circuito de museos, etc..

20 El **Receptor (5)** se refiere a cualquier persona física que atiende al mensaje en tercera dimensión proyectado por un subsistema remoto. Según la aplicación del medio de comunicación (red) y la ubicación del sistema remoto, el receptor puede tener diferentes roles como, por ejemplo, estudiante, trabajador, comprador de bienes
25 tangibles o intangibles, consumidor de bienes o servicios o cualquier otro rol en donde, atendiendo al mensaje, ejerza acciones de

interacción ó no con el subsistema remoto.

A través de la **Unidad Central de Control (2)** el anunciante puede realizar las diferentes funciones contractuales con el Operador del Sistema a través del **Sistema de Operación del Anunciante (2.A)**,
5 relacionado con la contratación de espacios y proyección de mensajes. Adicionalmente, un anunciante también podrá interactuar directamente con un receptor a través del sistema apoyándose en el uso de cámaras y pudiendo modificar el mensaje a ser transmitido en tiempo real.

10 La unidad central de control administra, controla, supervisa y rige la operación y funcionalidad de los subsistemas remotos a través del **Subsistema de Administración de Subsistemas Remotos (2.B)**, pero un operador también puede intervenir cada uno de los subsistemas remotos in situ.

15 La Unidad Central de Control también contiene una réplica total de todos los Calendarios de Operación y Proyección de los subsistemas remotos, denominados **Calendarios de Operación y Proyección Maestros o Centrales (2.C)**, así como una copia de todos los mensajes 3D a proyectarse en los subsistema remotos en una Vi-
20 deoteca 3D Maestra o Central (2.D).

La unidad central de control mantiene control de cada uno de los subsistemas remotos a través del **Subsistema de Telecomunicaciones (3)**, el cual puede desarrollarse con diferentes soluciones tecnológicas físicas y lógicas como enlaces punto a punto o redes
25 privadas virtuales ó públicas con base en líneas dial-up, enlaces satelitales, ATM, internet o X-25, entre cualesquiera otra solución.

Los **Subsistemas Remotos (4.C)** consisten en cualquier subsistema reproductor de imágenes o mensajes en tercera dimensión, sin importar la tecnología base de proyección, integrados a un medio de comunicación. El subsistema remoto incluye:

- 5 1. Los elementos ópticos, hardware y software necesarios para la reproducción de imágenes o mensajes en tercera dimensión, opcionalmente con audio, transmitidos en tiempo real desde la unidad central de control, o a partir de los mensajes almacenados en su propia videoteca 3D (que también fueron transmi-
10 tidos desde la unidad central de control o localmente por un operador).
- 15 2. Los elementos software y hardware opcionales para incorporar funciones adicionales pero relacionadas con la proyección del mensaje como, entre muchos otros, elementos de interacción local o remota con un receptor (sensores de proximidad, tecla-
20 dos, ratón, etc.), cámaras (de vídeo, fotografía u otros sistemas equivalentes que graben o transmitan las imágenes), registro y/o transmisión de audio, proyección de imágenes en se-
25 gundo plano detrás de la imagen en tercera dimensión, etc.
- 20 3. Los elementos hardware y software que habilitan las funciones de comunicación con la unidad central de control a través del sistema de telecomunicaciones, para que el subsistema remoto pueda configurarse y operar autónomamente de acuerdo al ca-
25 lendaro de operación y la videoteca 3D.
- 25 4. Los elementos hardware y software para que el subsistema re-
moto pueda ser intervenido in situ por un operador.

5. Los elementos hardware y software para que el subsistema remoto pueda realizar otras funciones específicas requeridas por una aplicación, como los servicios multifuncionales.
6. Los diseños de muebles y sus componentes eléctricas y electrónicas para que éstos puedan contener todos los elementos anteriores y estar ubicados y adaptados a cualquier espacio físico.

La ubicación de los subsistemas remotos podrá ser cualquier lugar físico, tales como centros de consumo, compra, prestación de servicios, lugares de trabajo, hogares, almacenes, hospitales, escuelas, exteriores o cualquier otro entorno equivalente, así como ambientes móviles como un carrito, autobuses, aviones, barcos o cualquier otro vehículo que se desplace sin importar su tamaño, en donde se pueda instalar un subsistema remoto. La unidad central de control se localiza a distancia de los subsistemas, por lo cual es necesario un subsistema de telecomunicaciones o la intervención de un operador in situ para poder establecer la comunicación entre ambos y ejecutar las diferentes funciones de administración, operación, control, supervisión o cualquier otra acción equivalente.

Las imágenes proyectadas en tercera dimensión y con un efecto óptico de inmersión en donde las imágenes aparecen suspendidas en el aire o flotando. Estas pueden ser personajes reales o ficticios, objetos, textos y cualquier otro icono visual, proyectados individualmente o en conjunto, los cuales pueden ser estáticos ó animados y con movimiento, rotando en diferentes ángulos y ejes y

sufriendo ó no transformaciones en su aspecto, forma, colores, tamaño o cualquier otra característica visual sin limitación alguna por los efectos creativos.

5 Pero no solo eso, el sistema esta estructurado para transmitir, proyectar, programar y controlar diferentes mensajes, los cuales son la integración de imágenes, audio y cualquier otro elemento adicional involucrado en una estrategia de comunicación, con una duración específica y respaldada por un anunciante. Adicionalmente, los mensajes pueden incorporar diferentes imágenes y audio para habilitar funciones interactivas de acuerdo a las opciones presentadas al receptor y seleccionadas por él mismo. Los mensajes también pueden incluir elementos adicionales (como cámaras de foto o vídeo y sistemas de audio, entre otros) o proyectar imágenes en segundo plano coordinadas con las imágenes en 3D para mejorar el efecto global.

15 El sistema objeto de la presente invención comprende lo que llamaremos **multifunción**, y que consiste en cualquier otra tecnología o funcionalidad distinta a la de proyectar mensajes en tercera dimensión y que queda incluida en el mueble del subsistema remoto para facilitar al receptor el realizar otras funciones de su interés y obtener un beneficio específico. Algunos ejemplos son:

- 20 a. Un sistema distribuidor de información impresa (publicidad, educativa o de cualquier otra índole) y en diferentes formatos (tarjetas, hojas, folletos, encartes, periódicos, etc.), para comunicar diferentes mensajes por este medio.
- 25 b. Un sistema expendedor de turnos, para organizar la atención

de las personas en donde se generan colas de espera.

- c. Un teléfono público o privado para que el receptor pueda realizar llamadas.
 - d. Un sistema con báscula para que el receptor pueda pesar diferentes objetos.
 - e. Un sistema lector óptico tal como un lector de código de barras, que permita al receptor conocer la información de un producto específico (características, precios, etc.).
 - f. Un dispensador de formatos impresos con una mesa de apoyo y bolígrafo, para que el receptor pueda llenar formas ó solicitudes.
 - g. Un sistema de venta de productos diversos.
 - h. Un sistema automatizado expendedor de boletos, que permite al receptor comprar diferentes servicios.
 - i. Un sistema automatizado de pago de servicios, tales como estacionamiento u otros servicios equivalentes de pago.
 - j. Un sistema para cargar y/o descargar información de cualquier tipo de equipo electrónico, computadoras o dispositivos PDA.
 - k. Cualquier otra solución equivalente que sea requerida en un punto de afluencia público o privado en donde, por la razón que sea, se agrupen distintas personas, en grupo o individualmente, y estén incentivadas a utilizar éstas u otras funciones y servicios integradas en un sistema remoto.
- De acuerdo a la aplicación del sistema de comunicación, todos los subsistemas remotos ubicados en los diferentes espacios físicos se

pueden segmentar en **redes**, en donde cada una de estas redes se refiere a un conjunto de subsistemas remotos que, por alguna razón estratégica, transmiten todos ellos el mismo tipo de contenido o mensaje. Por ejemplo, identificamos redes de contenido publicitario, educativo o entretenimiento que, dadas sus características, establecen un entorno específico de comunicación entre el sistema y los receptores.

A su vez, una red se puede volver a segmentar en **circuitos**, los cuales, por alguna razón estratégica, cada uno de los segmentos resultantes transmite mensajes más específicos, adecuados a características igualmente específicas de grupos de receptores. Por ejemplo, en un sistema de comunicación publicitario, identificamos diferentes circuitos en donde los mensajes están relacionados con las expectativas del consumidor de acuerdo a las características del punto de venta. Sin ser una lista exhaustiva, los siguientes son ejemplos de circuitos: 1. circuito supermercados, para apoyar las estrategias publicitarias para productos de consumo masivo; 2. circuito farmacias, en donde se venden medicamentos; 3. circuitos cines, para publicitar las películas y, los alimentos que ahí se consumen; 4. circuito automotor, para publicitar autos, refacciones o recambios, talleres o cualquier servicio relacionado a este sector. Analizando las relaciones entre el anunciante (patrocinador del mensaje) y el consumidor (receptor del mensaje), de acuerdo a las características del punto de venta, hemos encontrado una variedad casi infinita de circuitos: teatros, auditorios, tiendas de música, restaurantes, tiendas departamentales, plazas comerciales, bares,

instituciones educativas, instituciones de gobierno, aeropuertos, etc. Segmentando a los grupos de receptores potenciales y el entorno en donde compran o pasan su tiempo, una red se puede dividir en diversos circuitos, ya sean redes de publicidad, como se ha
5 explicado, redes educativas, redes informativas, etc.

El sistema integra la proyección de mensajes en tercera dimensión, la administración (remota o in situ) de subsistemas remotos y la transmisión del mensaje a través de una videoteca 3D y un calendario de operaciones. También integra la administración, relación
10 contractual y la interacción operativa con el anunciante, entre otras funciones.

Para el correcto cumplimiento de los objetivos del sistema de comunicación 3D de la presente invención, este debe comprender en alguna parte de sus componentes los siguientes elementos:

15 **1. Videoteca-3D.** Conjunto de mensajes 3D organizados a través de una videoteca-3D maestra almacenada en la unidad central de control y videotecas-3D específicas almacenadas en cada uno de los subsistemas remotos. Los mensajes pueden estar almacenados en cualquier soporte tecnológico, ya sea magnético,
20 co, electromagnético, láser, electrónica de estado sólido o cualquier otro medio equivalente sin importar los estándares y evolución tecnológica.

2. Calendario de Proyección. Tabla que relaciona la disponibilidad de tiempos de proyección libres de un subsistema remoto para proyectar nuevos mensajes en 3D, mensajes programados
25 y mensajes existentes en cada una de las videotecas 3D que

hay en cada uno de los subsistemas remotos. El calendario de proyección administra las secuencias y repeticiones de proyección de todos los mensajes almacenados en la videoteca 3D a lo largo del tiempo. El calendario de proyecciones de un subsistema remoto es administrado en primera instancia por el calendario de proyección maestro de la unidad central de control, a través del sistema de telecomunicaciones, aunque también puede ser modificado in situ por un operador. El calendario de proyección forma parte del calendario de operación. Existe un calendario de proyección maestro en la unidad central de control y un calendario de proyección específico para cada uno de los subsistemas remotos.

3. Calendario de Operación. Tabla que contiene el calendario de proyección de un subsistema remoto además de las funciones cronológicas que determinan las horas y días de encendido y apagado del mismo, la hora ó día en que el sistema remoto se debe reportar con la unidad central de control para reprogramar su funcionalidad, el contenido de la videoteca 3D, el calendario de proyecciones, así como reportar el estado de operación o cualquier otra función que el sistema remoto deba comunicar o recibir de la unidad central de control o del operador. Si por alguna razón el sistema remoto identifica que no existe congruencia en cualquiera de los elementos incluidos en el calendario de operación, puede solicitar a la unidad central de control o al operador que éste sea reconfigurado.

4. **Calendario de Operación Maestro.** Tabla de la unidad central de control que administra los calendarios de operación de todos los sistemas remotos. El calendario de operación maestro coordina y establece las relaciones lógicas de proyección para cada uno de los sistemas remotos dentro de las redes y circuitos de acuerdo a las necesidades de los anunciantes.

El invento ha sido descrito suficientemente como para que una persona con conocimientos medios en la materia pueda reproducir y obtener los resultados que mencionamos en la presente invención. Sin embargo, cualquier persona hábil en el campo de la técnica que compete el presente invento puede ser capaz de hacer modificaciones no descritas en la presente solicitud, no obstante, si para la aplicación de estas modificaciones en una estructura determinada o en el proceso de manufactura del mismo, se requiere de la materia reclamada en las siguientes reivindicaciones, dichas estructuras deberán ser comprendidas dentro del alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

Habiendo descrito suficientemente la invención, se considera como novedad y por lo tanto se reclama como propiedad lo expresado y
5 contenido en las siguientes cláusulas reivindicatorias:

1. Medio de comunicación en tercera dimensión con diferentes propósitos, tales como educativos, publicitarios, de entretenimiento, capacitación o cualquier otro enfoque, **caracteriza-**
10 **do** por realizar ésta función a partir de una red o redes de subsistemas de proyección 3D, administrados, controlados, supervisados y operados a control remoto por medio de una unidad central de control, a través de un sistema de telecomunicaciones, o in situ con un grupo de operadores. Los sub-
15 sistemas remotos pueden proyectar diferentes mensajes 3D en tiempo real, simultáneamente o no, desde la unidad central de control. Los subsistemas remotos también son capaces de proyectar mensajes almacenados, interactivos o no, con diferentes apoyos adicionales de comunicación tales como panta-
20 llas en segundo plano o cámaras de foto o vídeo y registro de audio. Los subsistemas remotos se pueden localizar en cualquier lugar, segmentados lógicamente en redes y circuitos, en donde el anunciante puede interactuar con el sistema para realizar diferentes operaciones administrativas o contractua-
25 les.

- 5 2. Medio de comunicación en tercera dimensión, tal y como se reclama en la reivindicación anterior, **caracterizado** además porque las imágenes proyectadas pueden variar de escala, haciéndolas más grandes o más pequeñas con modificaciones mínimas en el sistema.
- 10 3. Medio de comunicación en tercera dimensión, tal y como se reclama en la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque dichos subsistemas remotos están ubicados en diferentes lugares, tales como *stands*, ferias, exposiciones, centros de trabajo, edificios públicos, casas, guarderías, hospitales, escuelas, exteriores o cualquier otro entorno equivalente o ubicación física, así como entornos móviles, incluyendo coches, autobuses, camiones, aviones, barcos o cualquier otro
- 15 vehículo.
- 20 4. Medio de comunicación en tercera dimensión, tal y como se reclama en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** en que dichos subsistemas remotos pueden incorporar funciones multifuncionales.

1 / 1

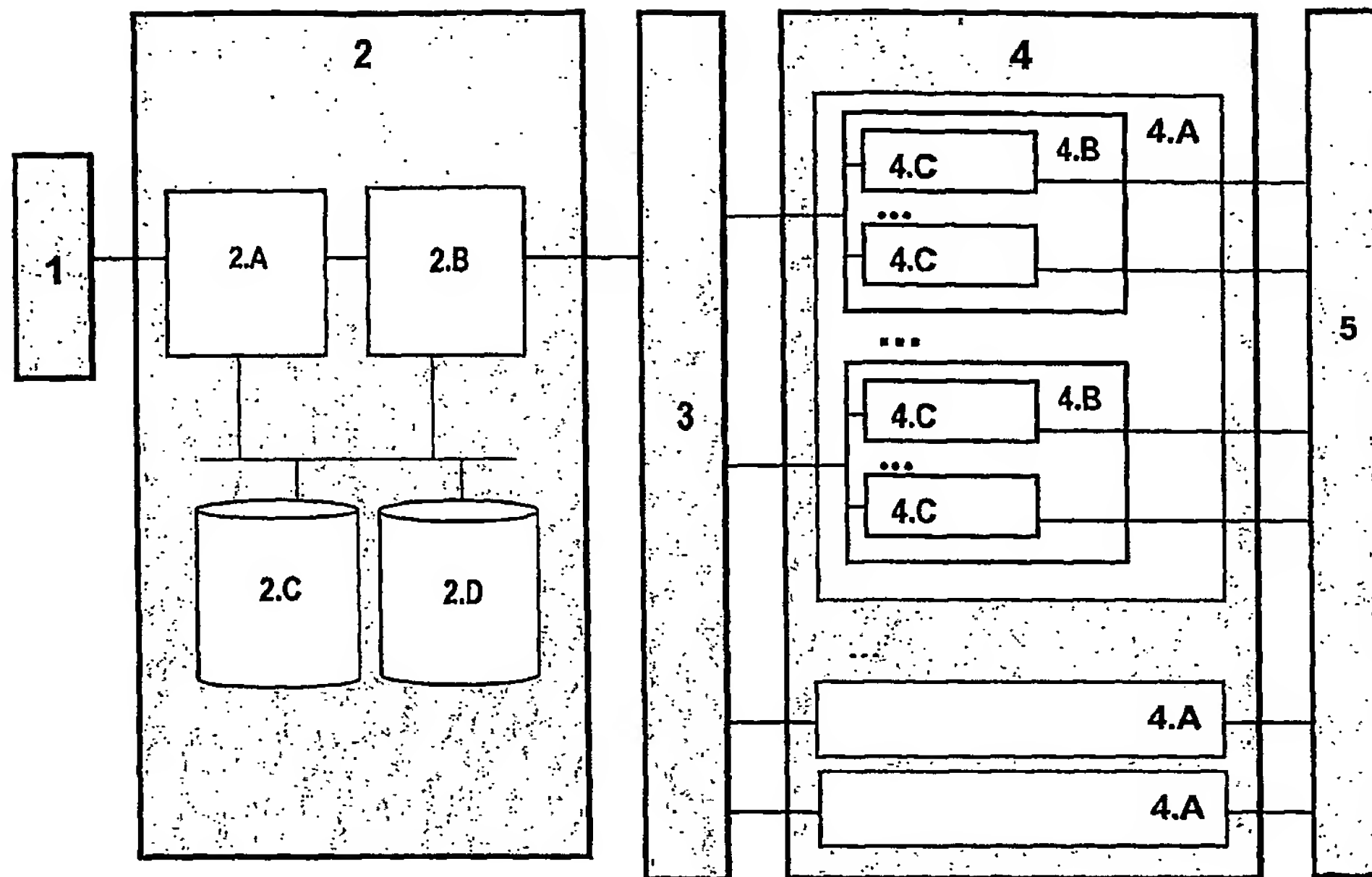


Fig. 1

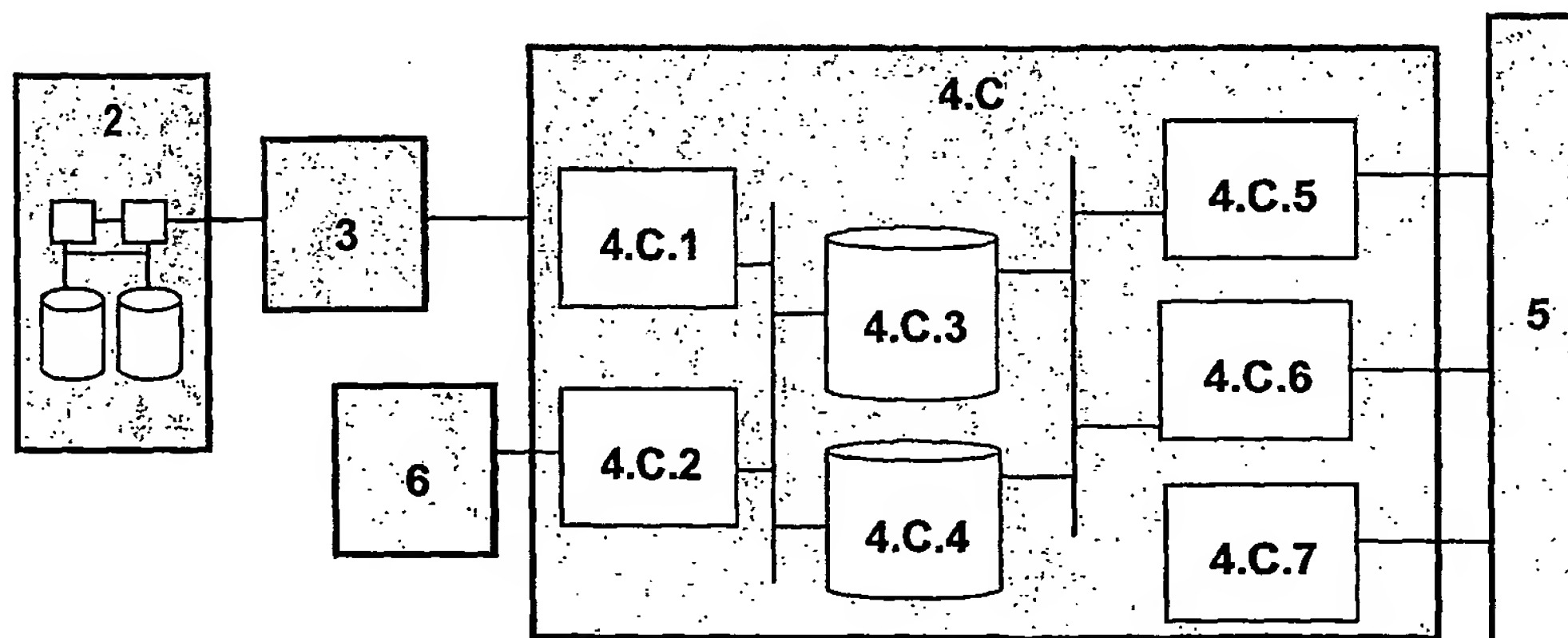


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/MX 03/00076

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G06T17/40 G06F13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06T G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/027570 A1 (MUTO ET AL) 7 March 2002 (2002-03-07) page 1, paragraph 12 - paragraph 15; claims	1-4
X	EP 0 598 512 A (CANON KK) 25 May 1994 (1994-05-25) the whole document	1-4
X	US 2002/081020 A1 (SHIMAZU HIDEO) 27 June 2002 (2002-06-27) claims; figures	1-4
	--- -/-	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 February 2004

Date of mailing of the international search report

19 MAART 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Angel Muñoz

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/MX 03/00076

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2002-276869 XP002902997 SHIMADA MASAYUKI: "Three-dimensional computer image management server transmits updated image to user terminal which stores three-dimensional" & JP 2002 063066 A (DAINIPPON), 28 February 2002 (2002-02-28) abstract</p> <p>---</p>	1-4
A	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2003-107981 XP002902998 NAKAMURA TOMOHIKO & YUHITO MITSUHIRO: "Three-dimensional display content transmission control method involves adding priority to transmission content, based on display location during transmission period" & JP 2002 351778 A (NIPPON TT), 6 December 2002 (2002-12-06) abstract</p> <p>-----</p>	1-4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/MX 03/00076

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002027570 A1	07-03-2002	JP 2003077006 A	14-03-2003
EP 0598512 A	25-05-1994	DE 69329413 D1	19-10-2000
		DE 69329413 T2	01-03-2001
		EP 0598512 A1	25-05-1994
		ES 2149191 T3	01-11-2000
		JP 3368014 B2	20-01-2003
		JP 6195439 A	15-07-1994
		US 6025846 A	15-02-2000
US 2002081020 A1	27-06-2002	JP 2002197009 A	12-07-2002
JP 2002063066 A	28-02-2002	NONE	
JP 2002351778 A	06-12-2002	NONE	

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/MX 03/00076

A. CLASIFICACION DE LA INVENCIÓN

CIP 7 G06T17/40 G06F13/00

Según la clasificación internacional de patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

CIP 7 G06T G06F

Otra documentación consultada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos, y cuando sea aplicable, términos de búsqueda utilizados)

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría	Identificación del documento, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
X	US 2002/027570 A1 (MUTO ET AL) 7 Marzo 2002 (2002-03-07) página 1, párrafo 12 - párrafo 15; reivindicaciones ---	1-4
X	EP 0 598 512 A (CANON KK) 25 Mayo 1994 (1994-05-25) el documento completo ---	1-4
X	US 2002/081020 A1 (SHIMAZU HIDEO) 27 Junio 2002 (2002-06-27) reivindicaciones; figuras ---	1-4
	-/--	



En la continuación del Recuadro C se relacionan documentos adicionales



Véase el Anexo de la familia de patentes.

* Categorías especiales de documentos citados:

"A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente

"E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma

"L" documento que puede plantear dudas sobre reivindicación(es) de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la especificada)

"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio

"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud, pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención

"X" documento de particular importancia; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implique actividad inventiva cuando se considera el documento aisladamente

"Y" documento de especial importancia; no puede considerarse que la invención reivindicada implique actividad inventiva cuando el documento esté combinado con otro u otros documentos, cuya combinación sea evidente para un experto en la materia

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes

Fecha en la que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional

6 Febrero 2004

Fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional

19 MAART 2004

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Funcionario autorizado

Angel Muñoz

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N°

PCT/MX 03/00076

C.(continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES		
Categoría°	Identificación de los documentos citados, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2002-276869 XP002902997 SHIMADA MASAYUKI: "Three-dimensional computer image management server transmits updated image to user terminal which stores three-dimensional" & JP 2002 063066 A (DAINIPPON), 28 Febrero 2002 (2002-02-28) resumen</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1-4
A	<p>DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2003-107981 XP002902998 NAKAMURA TOMOHIKO & YUHIITO MITSUHIRO: "Three-dimensional display content transmission control method involves adding priority to transmission content, based on display location during transmission period" & JP 2002 351778 A (NIPPON TT), 6 Diciembre 2002 (2002-12-06) resumen</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1-4

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre miembros de la familia de patentes

Solicitud Internacional N°

PCT/MX 03/00076

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 2002027570 A1	07-03-2002	JP 2003077006 A	14-03-2003
EP 0598512 A	25-05-1994	DE 69329413 D1	19-10-2000
		DE 69329413 T2	01-03-2001
		EP 0598512 A1	25-05-1994
		ES 2149191 T3	01-11-2000
		JP 3368014 B2	20-01-2003
		JP 6195439 A	15-07-1994
		US 6025846 A	15-02-2000
US 2002081020 A1	27-06-2002	JP 2002197009 A	12-07-2002
JP 2002063066 A	28-02-2002	NINGUNO	
JP 2002351778 A	06-12-2002	NINGUNO	